

LA TORSION DU CORDON SPERMATIQUE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 11 Décembre 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. BRIFFAUT

PIERRE-HENRI-MARIE-ALBERT

né à Cambrai (Nord), le 15 Août 1910

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. FRÉLICH, professeur	<i>Président</i>
ANDRÉ, professeur	
CAUSSADE, professeur	<i>Juges</i>
BINET, agrégé	

TOURCOING
IMPRIMERIE GEORGES FRÈRE

1933

LA TORSION DU CORDON SPERMATIQUE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 11 Décembre 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. BRIFFAUT

PIERRE-HENRI-MARIE-ALBERT

né à Cambrai (Nord), le 15 Août 1910

EXAMINATEURS DE LA THÈSE	{	MM. FRÉLICH, professeur	<i>Président</i>
		ANDRÉ, professeur	<i>Juges</i>
		CAUSSADE, professeur ...	
		BINET, agrégé	

TOURCOING
IMPRIMERIE GEORGES FRÈRE
1933

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. L. SPILLMANN, O *, I ☼.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, *, I ☼; WEISS, O *, I ☼;
BOUIN, O *, I ☼; ANCEL, *, I ☼; GARNIER, *, I ☼
MACE, *, I ☼; P. PARISOT, O *, I ☼.

Professeurs :

Anatomie pathologique	MM. L. HOCHÉ, O *, I ☼.
Clinique médicale	G. ETIENNE, *, I ☼.
Physique	DUFOUR, *, I ☼.
Clinique des maladies syphil. et cutanées	L. SPILLMANN, O *, I ☼.
Clin. de chir. infantile et d'orthopédie.	R. FRELICH, *, I ☼.
Physiologie	M. LAMBERT, *, I ☼.
Clinique obstétricale et Accouchements.	A. FRUHNSHOLZ, O *, I ☼.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	P. JACQUES, *, I ☼.
Clinique de chirurgie urinaire.....	P. ANDRÉ, O *, I ☼.
Histologie	R. COLLIN, *, I ☼.
Anatomie descriptive	M. LUCIEN, *, I ☼.
Clinique chirurgicale	G. MICHEL, *, I ☼.
Clinique médicale	L. RICHON, *, I ☼.
Chimie médicale	H. ROBERT, *, I ☼.
Thérapeutique	M. PERRIN, *, I ☼.
Hygiène et médecine préventive.....	J. PARISOT, O *, I ☼.
Clinique chirurgicale	HAMANT, I ☼.
Clinique ophtalmologique	P. JANDELIZE, *, A ☼.
Hydrologie	SAINTENOISE, *, A ☼, ✕, ☼
Clinique des maladies des enfants.....	L. CAUSSADE, *, I ☼.
Bactériologie	DE LAVERGNE, *, I ☼.
Histoire naturelle et parasitologie.....	G. THIRY, *, I ☼.

Chargés de Cours complémentaires :

Enseignem. social de la tuberculose (1).	MM. J. PARISOT, O *, I ☼, profess.
Clinique des maladies tuberculeuses (1).	M. PERRIN, *, I ☼, professeur.
Pharmacologie	M. PERRIN, *, I ☼, professeur.
Clinique des maladies tuberculeuses	P. SIMONIN, A ☼, agrégé.
Pathologie générale	P. SIMONIN, A ☼, agrégé.
Clin. gynécologique et Pathologie externe	A. BINET, *, I ☼, agrégé.
Pro-pédeutique chirurgicale	GUILLEMEN, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses	DE LAVERGNE, *, I ☼, prof.
Cours d'embryologie et d'histologie....	WATRIN, *, I ☼, agrégé.
Médecine opératoire	M. BARTHELEMY, *, I ☼, agr.
Electrothérapie et radiologie	G. LAMY, *, I ☼, agrégé.
Accouchements (cours théorique)	JOB, *, I ☼, agrégé libre.
Obstétrique	VERMELIN, *, A ☼, agrégé.
Clinique propédeutique médicale.....	DROUET, A ☼, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	MUTEL, *, I ☼, agrégé.
Pathologie interne	ABEL, *, agrégé.
Clinique des maladies mentales.....	HAMEL, *, docteur.
Education physique	L. MERKLEN, docteur.
Clinique neurologique	MICHON, docteur.

Agrégés en exercice :

MM. BARTHELEMY, *, I ☼.	MM. GUILLEMIN, A ☼.
LAMY, *, I ☼.	ABEL, *, A ☼.
MUTEL, *, I ☼.	DROUET, A ☼.
WATRIN, *, I ☼.	P. SIMONIN, A ☼.
VERMELIN, *, A ☼.	BINET, *, I ☼.

Agrégés libres :

MM. G. GROSS, *, I ☼; S. REMY, I ☼; BUSQUET, I ☼;
L. JOB, *, I ☼; M. FAIRISSE, I ☼.
M. TRIBOLET, I ☼, *Secrétaire*.

(1) *Fondation de l'Université.*

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



*A mon Père et à ma Mère,
faible témoignage de ma profonde affection
et de ma vive reconnaissance.*

*A mon regretté Grand-Père,
le Docteur Henri Sergent (in memoriam).*

*A mes Parrain et Marraine
à mon jeune filleul
A ma famille*

*A M. le Docteur Capon
et à mes Amis.*

A M. le Professeur Agrégé G. VINCENT
qui nous a donné le sujet de cette thèse et nous
a témoigné toute sa sympathie.

A M. le Professeur RIEUX.

A M. le Professeur LANGERON
et à tous mes maîtres.

A mon Président de thèse,
Monsieur le Professeur FROELICH,
Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté
de Nancy, respectueux hommage.

A mes juges :
M. le Professeur ANDRE
M. le Professeur CAUSSADE
M. le Professeur Agrégé BINET.

LA TORSION

DU CORDON SPERMATIQUE

INTRODUCTION

Les torsions du cordon spermatique ont attiré ces dernières années l'attention des pédiatres, des urologues et des chirurgiens : elles sont en effet beaucoup plus fréquentes qu'on ne le croyait autrefois. Elles sont cependant bien souvent méconnues, au grand dommage de la vitalité du testicule. Aussi, ayant eu l'occasion d'en observer trois cas cette année, avons-nous cru utile d'en faire le sujet de notre thèse.

Nous passerons rapidement en revue l'historique, l'étiologie et l'anatomie pathologique de cette affection, pour insister davantage sur l'étude clinique et le diagnostic ; celui-ci est en effet particulièrement important, car il permettra, par une intervention précoce de sauver quelques testicules actuellement condamnés à l'atrophie ou à la suppuration.

Nous remercions particulièrement ici M. le Professeur Agrégé G. VINCENT, qui nous a donné le sujet de notre thèse et nous a guidé dans l'élaboration de ce travail.

C'est à dessein que nous appelons cette affection « torsion du cordon spermatique » et non torsion du testicule, comme l'ont fait de nombreux auteurs ; en effet, comme le dit très justement Mocquot : « c'est le testicule qui a tourné et le cordon qui est tordu ».

HISTORIQUE

C'est en France que nous trouvons la première observation de torsion du cordon spermatique ; en 1840, DELASIAUVE, intervenant pour une hernie étranglée, trouve ce qu'il appelle « le tortillement du cordon » dans le canal inguinal.

En 1852, FOLLIN, observant une atrophie testiculaire, en trouve la cause dans des accidents antérieurs d'orchite aiguë non diagnostiquée : cas probablement fréquent à l'époque prépasteurienne.

Il faut attendre 1884 pour avoir le premier mémoire sur la question avec NICOLADONI en Allemagne.

Dix ans plus tard, LAUENSTEIN en réunit onze cas, et JOHNSON, 14 ; puis ce sont en France les travaux de MAUCLAIR, LEGUEU, LEJARS, SEBILEAU et VANVERTS. La monographie de LAPOINTE, parue en 1904, comporte 37 observations et une étude détaillée du mécanisme de cette torsion.

OMBREDANNE rapporte à la Société de Chirurgie du 14 Mai 1913, 7 observations d'orchites aiguës primitives, dont 4 torsions testiculaires ; il montre que presque toutes les prétendues orchites de l'enfance sont des torsions du testicule et croit comme GOSSELIN au rôle de la masturbation dans la genèse de ces accidents.

SEBILEAU et DESCOMPS consacrent un article du traité de chirurgie de LE DENTU et DELBET aux torsions du cordon spermatique.

Le 8 Décembre 1924, une communication d'ISELIN à la Société d'Urologie amène une discussion avec LEGUEU, CHEVASSU, DE BERNE, LAGARDE.

OLRY, étudiant dans les Archives de Médecine des Enfants de 1926 le syndrome « orchite primitive aiguë » chez les enfants, le croit dû, le plus souvent, non pas à une infection banale ou spécifique ni à une tuberculose primitive, mais à des accidents mécaniques, parmi lesquels la torsion du testicule tient la première place.

PERARD et ARVISET, dans le *Journal d'Urologie* de 1928, font une étude approfondie de la question, en insistant sur les diverses formes cliniques et les diagnostics qu'elles posent.

A la Société de Chirurgie du 31 Octobre 1928, MOUCHET rapporte une observation qui prouve que « des torsions du testicule peuvent, chez l'enfant et chez l'adolescent, s'accompagner de signes locaux et généraux très frustes, et qu'en présence d'un syndrome orchite subaiguë qu'on ne peut rapporter soit à un écoulement urétral, soit à une maladie générale, il faut toujours opérer, et opérer précocement. »

Les observations se sont multipliées ces temps derniers. Sans avoir la prétention d'être complet, citons pour terminer un travail de STROMINGER, paru tout récemment dans le *Journal d'Urologie*, où l'auteur insiste sur la nécessité d'opérer très vite si l'on veut conserver la fonction de la glande.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

De nombreuses hypothèses ont été émises pour expliquer le mécanisme des torsions du cordon spermatique. Parmi les premières en date, il nous faut citer celle de GOSSELIN (1876); pour cet auteur, il ne s'agit pas à proprement parler d'accidents mécaniques, mais d'orchite due à la masturbation : c'est ce qu'il appelle orchite atrophiante, ou orchite des masturbateurs. Cette hypothèse a été reprise par OMBREDANNE.

Disons tout de suite que cette théorie ne peut expliquer tous les cas de torsion du cordon ; en effet, si cette affection a son maximum de fréquence entre 15 et 25 ans, elle peut s'observer à tout âge, et même chez le nourrisson, où nous avons retrouvé 17 cas, dont un chez un nouveau-né de 10 jours : à cette période de la vie, il est vraiment impossible d'incriminer la masturbation.

En réalité, l'étiologie ne peut être exclusive, si dans certains cas rien ne semble pouvoir expliquer la torsion, dans d'autres on peut retrouver :

1^o une cause anatomique prédisposante qui la rend possible.

2^o une cause déterminante.

1^o LA CAUSE ANATOMIQUE PRÉDISPOSANTE paraît être le plus souvent une ectopie testiculaire, soit actuelle soit ancienne.

La torsion accompagne volontiers l'ectopie testiculaire, dont elle est considérée par les auteurs classiques comme une des principales complications : la glande étant libre dans sa loge, la torsion peut se produire lors de la descente : « peut-être la migration du testicule est-elle en cause chez le nourrisson, se faisant suivant un mouvement spiroïde qui amènerait la torsion, ou bien par une sorte d'ectopie oscillante (Massabuau).

L'ectopie n'est cependant pas constante dans la torsion du cordon spermatique ; LAPOINTE ne la trouve que dans la moitié des cas. Mais ce que les auteurs trouvent le plus souvent — et il était ainsi dans deux de nos observations, dans celles de LÉPOUTRE et de FROELICH, c'est une pédiculisation anormale du pédicule qui semble être en relation avec une ectopie ancienne, et qui permet la torsion. En effet (LAPOINTE) « la migration normale révèle le contraire de la pédiculisation. On sait que le mésorchium, qui donne au testicule abdominal une certaine mobilité disparaît progressivement dès que la glande commence l'étape inguinale de la descente. Le mésorchium se déplisse, et son déplissement total est même suivi d'une désinvagination partielle de l'épididyme; le feuillet pariétal de la vaginale attire à lui, à la suite des deux lames du mésotestis, une partie

de la couverture périépididymaire, et le phénomène ne prend fin que lorsque la glande a pris ses dimensions définitives ».

Le testicule normal, dont la face postéro-inférieure est maintenue par le ligament scrotal, ne peut pas tourner. Il n'en est plus de même si celui-ci est remplacé par un méso : c'est ce qui est réalisé par une anomalie de la migration. Le mésorchium primitif persiste, ou bien son déplissement est incomplet, de sorte que « le testicule qui descend allongera son méso, l'entraînera à sa suite dans l'intérieur même du processus péritonéo-vaginal dont il écartera devant lui les parois pour s'en constituer à la longue un pédicule suspenseur plus ou moins long et grêle ». Dans l'observation de FROELICH il n'y avait pas de méso entre le bord libre de l'épididyme et la séreuse pariétale : « Il est donc vraisemblable que le testicule, ainsi privé de ses moyens de fixité, a, sous l'influence de la contraction des muscles abdominaux, dû exécuter plusieurs rotations autour de son axe pour franchir les rétrécissements de Ramonède, mouvements de rotation facilités par l'absence de méso ».

La pédiculisation est donc une disposition qui facilite des mouvements de rotation du testicule, celui-ci flottant dans la vaginale, suspendu comme une grosse cerise à l'extrémité d'une tige longue et mince.

D'autres anomalies ont été invoquées, qui semblent moins fréquentes : — réflexion trop haute

de la vaginale, donnant lieu à la formation d'une vaste cavité où la glande génitale peut tourner à l'aise (observation de CUNÉO).

— bifidité du cordon

— aplatissement du testicule.

— inversion testiculaire : on trouve cette anomalie, associée à l'absence de mésœ vaginal dans l'observation de Nora ; il semble logique de croire cette anomalie antérieure aux accidents de torsion qu'elle a favorisés. Pour OMBREDANNE ces cas d'inversion seraient non des malformations congénitales, mais le reliquat d'une torsion légère et passée inaperçue.

2^o LES CAUSES DÉTERMINANTES sont multiples et variées.

Le TRAUMATISME joue un rôle certain : il s'agit, soit d'un choc direct sur les parties, soit d'un effort brusque comme pour se relever, soit d'une tentative d'abaissement d'un testicule ectopique, soit d'une chute à califourchon.

Nous avons vu que GOSSELIN et OMBREDANNE voulaient rapporter tous les cas à la MASTURBATION, le sang affluant violemment dans les artères flexueuses qui cheminent vers la partie moyenne ou la queue de l'épididyme, ces vaisseaux tendent à s'allonger et à pousser le testicule à tourner autour de son axe.

D'après Klinger, une augmentation de la pression abdominale provoquerait une contraction des

muscles de la paroi, et indirectement la torsion du cordon.

Parfois les occasions sont tout à fait banales : saut du lit, croisement des jambes, chute à califourchon, faux mouvement, position assise, efforts de vomissements ; il existe peut-être dans ces cas une hypertonie du crémaster, syndrome étudié par THOMAS et qui se traduit par la rétraction du testicule vers l'anneau inguinal et la surréléctivité crémasterienne.

Quand les phénomènes de torsion apparaissent spontanément pendant le sommeil, ou chez un nourrisson, on pourrait avec quelque raison, invoquer cette contraction réflexe du crémaster, dont les effets aboutiraient à une torsion grâce à une disposition anatomique favorisante.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Tout d'abord nous pouvons décrire au point de vue anatomique, deux variétés, suivant que le testicule tourne avec sa loge ou qu'il tourne dans sa loge.

1^o Le testicule tourne avec sa loge, c'est-à-dire avec sa vaginale ; le siège de la torsion est haut, extra-vaginale : c'est ce que LAPOINTE a appelé le *bistournage accidentel*, par analogie avec la manœuvre employée par les vétérinaires pour castrer leurs animaux. Cette forme anatomique nécessite la rupture des adhérences unissant la gaine du testicule à la face profonde du dartos : elle semble particulièrement favorisée par l'ectopie, ou le sac fibro-séreux du testicule est libre. La torsion se fait sur le cordon au-dessus du niveau de la réflexion de la vaginale. Elle ne semble pas la plus fréquente : OMBREDANNE n'en a observé qu'un seul cas : MASSABUAU en a observé un cas chez un nourrisson de 10 jours. (Observation VII!).

2^o Le testicule tourne dans sa loge, c'est-à-dire à l'intérieur même de la vaginale ; c'est ce que LAPOINTE a appelé le *volvulus du testicule* ; nous avons vu au chapitre précédent que l'on trouvait souvent dans ce cas une pédiculisation avec mobilité anormale du testicule ; « celui-ci est comme un fruit supporté par son pédicule, et exposé aux

intempéries de la saison » (LAPOINTE). Le cordon a subi sa torsion dans la vaginale : c'est ce que l'on observe le plus souvent.

Le torsion est presque toujours unilatérale, sans prédominance marquée pour le côté droit ou le côté gauche ; cependant STOMINGER la croit plus fréquente à gauche, ce qui pourrait être rapproché de la prédominance gauche également du varicocèle. Du côté atteint, l'hémisérotothum est augmenté de volume ; il est rouge, œdématisé par infiltration séreuse.

La vaginale est souvent un peu épaissie ; elle renferme souvent une quantité variant de plusieurs à cent grammes de liquide séro-hématique, plus rarement de sérosité louche.

Le testicule est généralement augmenté de volume : cette augmentation de volume, qui porte aussi sur l'épididyme et l'hydatide sessile de MORGAGNI, peut aller jusqu'au triple des dimensions normales.

La glande génitale présente deux aspects différents suivant le degré de la torsion. Si celle-ci n'est pas trop serrée, ce qui est le cas habituel, les veines sont obstruées et la circulation de retour n'a pas lieu alors que les vaisseaux artériels sont maintenus ouverts par la rigidité de leurs parois et laissent arriver le sang ; on a donc un testicule congestionné, tendu, rouge violacé ou bleuâtre : son aspect rappelle celui des anses intestinales

dans une hernie étranglée ; par endroits, il peut présenter des infarctus hémorragiques ; l'épididyme est également tuméfié, et son volume peut atteindre celui du testicule ; l'Hydatide de MORGAGNI, hypertrophiée, est souvent noirâtre.

Si la torsion du cordon spermatique est très serrée, la circulation artérielle subit le même sort que la circulation veineuse : elle est interrompue, et on trouve alors un testicule complètement ischémique, « couleur feuille morte ».

La torsion se fait peut-être un peu plus souvent dans le sens des aiguilles d'une montre que dans le sens opposé ; cependant sans prédominance bien marquée pour le premier mode ; elle est d'un tour, un tour et demi généralement, mais parfois de plusieurs tours.

L'évolution anatomique dépend à la fois de l'intensité de la torsion et de la rapidité de la détorsion. Il faut bien se dire que bien souvent elle évolue vers la mort du testicule. Le plus souvent cette évolution se fait vers la nécrobiose aseptique avec atrophie de la glande génitale qui se transforme en un noyau fibreux ; celui-ci n'est plus qu'un testicule « moral » et si l'on en fait l'examen microscopique, on n'y trouve plus de tubes séminifères ; il y a eu envahissement par du tissu conjonctif, et sclérose consécutive, avec disparition des tissus nobles de la glande.

Parfois cette transformation fibreuse s'accompagne d'un processus d'irritation de la vaginale ;

celle-ci s'enflamme, s'épaissit et donne ultérieurement le tableau d'une ancienne hématoçèle avec pachyvaginalite ; nous verrons plus loin qu'il faut tenir compte de cette évolution dans le diagnostic rétrospectif d'une hématoçèle.

Plus rarement la nécrobiose sera septique : pour une cause quelconque le testicule s'infecte : en un point du scrotum la peau rougit, s'ulcère et donne issue à tout ou partie des tubes séminifères. Mais — et nous verrons l'importance de cette particularité anatomique pour le diagnostic différentiel — cette ulcération ne persiste pas et ne donne jamais lieu à la formation ultérieure d'une fistule.

ETUDE CLINIQUE

1^o Nous étudierons d'abord *la forme suraiguë*, la plus classique.

Le début est généralement brutal : il s'agit le plus souvent d'un adolescent de quinze à vingt cinq ans qui, soit à l'occasion d'une des causes que nous avons signalées, soit spontanément, soit même pendant le sommeil, est pris brusquement d'une douleur vive au niveau de l'une des bourses.

Plus rarement, il y a eu pendant les heures précédentes des tiraillements douloureux dans la fosse iliaque et la région inguinale.

La douleur, très aiguë au point d'entraîner parfois la flexion antalgique de la cuisse, siège au niveau du scrotum et de la région inguinale, irradiant vers la région lombaire et vers l'abdomen; parfois elle se localise d'emblée à l'abdomen, au pubis ou aux lombes.

Elle est souvent accompagnée de *signes réflexes*, qui traduisent la torsion des nerfs du plexus spermatique et l'irritation consécutive du sympathique abdominale.

Le facies est pâle, angoissé, la peau est couverte de sueur, le pouls est petit, rapide, le malade est très agité. Parfois même l'arrêt des matières

et des gaz, le météorisme abdominal simule le tableau d'une hernie étranglée.

Mais ce sont là des phénomènes accessoires qui accompagnent tous les grands syndromes mécaniques ; la température reste normale ou presque, et rapidement en quelques heures, les *signes locaux*, se précisent : l'hémiscrotum du côté atteint se tuméfie : cette tuméfaction qui va en augmentant pour avoir son maximum en deux à trois jours, donne à la bourse malade un volume double ou triple du volume normal.

Les téguments, rouges et chauds présentent un œdème marqué ; sous eux, on sent difficilement par la palpation une masse confuse et douloureuse, où il est parfois bien difficile de séparer le testicule de l'épididyme, tous deux hypertrophiés et entourés d'une couche plus ou moins épaisse de liquide.

Le cordon est augmenté de volume, souvent douloureux au-dessus de la masse scrotale. Rarement on isole à la palpation le déférent qui est cependant intact. Si le cordon est aussi gonflé que le scrotum, on a une tuméfaction « en aubergine » qui simule une hernie étranglée. Il n'y a pas d'écoulement urétral ; le toucher rectal montre l'intégrité de la prostate et des vésicules séminales.

Tel est le tableau typique de la torsion du cordon spermatique chez l'adolescent. Voici quelques signes qui, d'après certains auteurs, faciliteraient le diagnostic :

BRUNZEL et d'autres auteurs allemands et italiens donnent comme signe presque pathognomonique l'ascension unilatérale et la fixation du testicule malade en position haute par rétraction du cordon.

L'existence d'un épanchement séro-hématique de la vaginale, vérifié par la ponction, serait également un excellent signe ; seule la torsion du cordon y donnerait naissance aussi rapidement.

En immobilisant de la main gauche la bourse tuméfiée, et en donnant avec la pulpe de l'index et du médius de l'autre main des petits coups secs sur sa face antérieure, on aurait un véritable choc en retour : c'est le *signe du glaçon*, décrit par LAHAYVILLE. Ce symptôme nécessite à la fois une pédiculisation anormale de l'appareil épидидymo-testiculaire et l'existence d'un épanchement liquidien, deux conditions souvent réalisées dans le volvulus testiculaire.

La détorsion spontanée et *ad integrum* est exceptionnellè dans cette forme. Sans une intervention très précoce, l'évolution se fera, soit vers l'atrophie du testicule, soit vers la gangrène avec suppuration et élimination du testicule nécrosé.

2^o *La forme subaiguë* a été bien étudiée par MOUCHET. Ici le début est peu bruyant : simple pesanteur, tiraillement dans la région inguino-scrotale, douleur spontanée modérée, ni vomissements ni nausées.

Les signes physiques dominent la scène : tuméfaction d'un hémiscrotum avec peau rouge, chaude, douloureuse, parfois adhérente aux plans sous-jacents ; souvent la pression du doigt révèle de l'œdème. Tout l'appareil épидидymo-testiculaire forme un bloc gros et douloureux ; parfois on sent la tête de l'épididyme où la douleur est plus nette. D'après CHEVASSU, deux signes feraient penser à une torsion du cordon spermatique.

Souplesse parfaite du cordon dans sa portion perceptible.

Raccourcissement du cordon du côté atteint.

On ne trouve pas de lésion associée : rien à l'urètre ni à la prostate.

L'affection rétrocede spontanément : c'est « une orchite à progressive atténuation. » (CHEVASSU), tout paraît s'arranger, mais on est tout surpris de trouver ultérieurement, au lieu d'un testicule sain, un noyau fibreux adhérent ; il est d'ailleurs très fréquent de ne voir le malade qu'à ce stade, et de reconstituer alors par l'interrogatoire l'histoire clinique antérieure.

La gangrène est plutôt l'apanage de la forme suraiguë ; elle est rare dans la forme subaiguë.

30 Mais il est une forme clinique, peu connue des auteurs classiques mais signalée actuellement de tous côtés par les auteurs : c'est la *forme à poussées successives*, forme récidivante d'ISELIN.

« Il paraît s'agir d'accidents incomplets, qui cessent spontanément ou quand ils sont réduits » (NORA) ; ces accidents se reproduisent par poussées successives espacées de plusieurs mois, de plusieurs années même. Ils surviennent à des occasions très diverses ; la nuit, au saut du lit ou au milieu du jour ; ils sont favorisés par le croisement des jambes (obs. de VAN DER POEL), un faux mouvement, la position assise, les efforts de vomissements. Il existe de la douleur et du gonflement ; ces phénomènes apparaissent brusquement pour disparaître en quelques heures, soit spontanément, soit quand le malade exécute lui-même sa détorsion (VAN DER POEL, auto-observation d'un médecin citée par VANVERTS).

Cette forme clinique paraît relativement fréquente : notre premier malade avait déjà présenté les mêmes phénomènes, mais à résolution rapide, plusieurs fois auparavant ; le malade de LEPOUTRE avait eu également des crises douloureuses moins intenses au même endroit ; le malade de NORA fait lui-même son diagnostic chaque fois. Aussi, en présence d'un syndrome d'orchite aiguë qui ne fait pas sa preuve, il faut toujours rechercher s'il n'y a pas eu antérieurement d'accidents de même nature.

Le pronostic est meilleur ici que dans les formes aiguës ou subaiguës : soit, on observera une réduction rapide, avant que la vitalité du testicule ne soit compromise, soit on fera une orchidopexie sans attendre l'apparition du syndrome classique,

car il faut bien savoir que ces malades « après un nombre plus ou moins grand d'attaques prémonitoires » peuvent présenter des accidents graves avec leurs conséquences. Et même sans drame aigu, le testicule peut s'atrophier progressivement.

Certaines de ses formes à répétition peuvent être bilatérales, soit simultanément, soit plus souvent alternativement.

4^o Nous ne voulons pas terminer ce chapitre de clinique sans envisager la *torsion du cordon spermatique chez le nourrisson*. Si les observations publiées sont peu nombreuses, il ne faut pas en déduire que l'affection est rare, mais qu'elle est souvent méconnue. SEBILEAU et DESCOMPS vont jusqu'à dire : « Il s'agit probablement de torsions du cordon spermatique dans un grand nombre de cas décrits sous le nom d'hématome congénital de l'épididyme et du cordon spermatique et d'hémorragie du testicule chez les nouveau-nés : cas de U. G. SPENCER entraînant la castration, de H. R. SPENCER entraînant l'atrophie testiculaire, donc tout à fait différents du gonflement bénin du scrotum observé dans certains accouchements par le siège mode des fesses ».

Ce qui explique la fréquence plus grande de la torsion chez les jeunes sujets, c'est la liberté plus grande du testicule ; si celui-ci est en ectopie, on a la variété extra-vaginale, le bistournage, et l'on porte le plus souvent le diagnostic de

hernie étranglée. Si le testicule est dans les bourses, c'est le plus souvent un volvulus mais à symptomatologie peu bruyante : il est des cas où la mère amène son enfant au chirurgien pour tuméfaction inguino-scrotale et cris incessants, mais il y a beaucoup d'autres cas, soit qui passent inaperçus à leur stade aigu, soit qui sont étiquetés orchites de nature indéterminée et traitée par l'abstention.

MOUCHET va jusqu'à dire : « Il n'y a pas d'orchite épididymites aiguës primitives chez les enfants et les adolescents ; ce sont des torsions du testicule ou de l'hydrotide de MORGAGNI » ; règle trop absolue, mais qui vise à attirer l'attention sur les torsions méconnues.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic paraît facile dans les cas typiques ; chez un adolescent, il sera basé sur « l'absence d'écoulement urétral, la brusquerie dans l'apparition des phénomènes douloureux, le gonflement rapide du testicule, la rougeur du scrotum, et l'état normal de la prostate » (TRUC et HERAN). Il faut y ajouter les crises douloureuses prémonitoires.

Mais pratiquement, le problème n'est pas aussi simple ; dans les 37 cas de la statistique de LAPOINTE, il n'y en eut que 7 diagnostiqués. Si les travaux d'OMBREDANNE, de MOUCHET, d'OLRY ont insistés sur le rôle important du facteur mécanique dans les orchites aiguës de l'enfance et de l'adolescence, bien des cas, ou sont méconnus ou ne sont reconnus qu'ultérieurement ; « Or, le diagnostic immédiat est la condition de l'intervention immédiate, seule chance de salut pour la vitalité du testicule » (CHARBONNEL), « tout repose sur le diagnostic rapide » dit MOCQUOT.

En réalité le diagnostic est souvent difficile, soit parce que l'on n'y pense pas, soit parce que le tableau clinique simule autre chose.

1^o *La forme suraigue*, surtout quand il y a ectopie testiculaire peut faire penser à une *hernie étranglée* : dans les deux affections même début brutal, même tumeur inguino-scrotal. Mais dans la hernie les signes abdominaux sont plus impor-

tants ; l'arrêt des matières et des gaz est plus précoce et plus marqué. D'ailleurs une erreur de diagnostic n'aurait pas de conséquences fâcheuses, puisqu'une intervention immédiate s'impose dans les deux cas.

Certains croient à l'existence d'une *orchite traumatique* : mais il est beaucoup plus probable que la plupart des phénomènes étiquetés tels ne sont que des torsions méconnues.

2^o Dans la *forme subaigue*, on pense de prime abord aux *orchites*, mais elles sont bien rares et à part l'orchite ourliene, dont les manifestations parotidiennes concomitantes éclairent le diagnostic, elles n'existent pratiquement pas ; CHEVASSU affirme que tout testicule atrophique qui n'est pas démontré d'origine ourliene est sûrement le reliquat d'une torsion testiculaire ignorée.

L'*orchite gonococcique* n'apparaît pas avec la même brutalité, elle s'accompagne ou est précédée de lésions urétrales.

La forme aiguë primitive de la *tuberculose testiculaire* de l'enfant, décrite par HUTINEL et DESCHAMPS, a longtemps été considérée comme englobant une grande partie des orchites aiguës primitives ; mais actuellement on n'y croit plus guère. Déjà BROCA la mettait en doute : « si je crois à la tuberculose, c'est que cela ne peut être autre chose » ; et depuis OMBREDANNE en 1913, chaque fois que l'on est intervenu, on n'a jamais trouvé de lésions tuberculeuses, mais presque toujours

des lésions mécaniques. En cas de tuberculose, les lésions sont bilatérales, avec prédominance d'un côté, et s'il se forme un abcès avec élimination testiculaire, la fistule persiste longtemps.

Plus rarement, on aura à faire le diagnostic différentiel d'avec une inflammation d'un kyste du cordon, une adénite du ganglion de CLOQUET.

3^o Dans les *formes à répétition*, le diagnostic est plus aisé, à condition de rechercher soigneusement par l'interrogatoire les crises antérieures de subtorsion. Il faut toujours y penser, surtout si un enfant a présenté des phénomènes douloureux étiquetés névralgies testiculaires, varicocèle, irradiations douloureuses d'affections rénales.

Mais un diagnostic souvent malaisé est celui des autres processus mécaniques pouvant donner un tableau clinique analogue ; nous ne citerons que pour mémoire la torsion d'un vas aberrans, d'un organe de GIRALDES, et nous ne discuterons que la *torsion de l'hydatide* de MORGAGNI.

Théoriquement, alors que dans la torsion du cordon on a le vrai syndrome d'un orchite aiguë, dans la torsion de l'hydatide de MORGAGNI les signes sont ceux d'une orchite subaiguë ; mais nous avons vu que la torsion du cordon spermatique pouvait évoluer de façon peu bruyante. Un excellent signe de torsion de l'hydatide serait la perception manuelle de celle-ci, grosse comme un pois, très douloureuse, un peu mobile ; or, ce signe est inconstant. Aussi en cas de doute, ne

faut-il pas hésiter à intervenir : « l'enfant a tout à y gagner, et rien à y perdre ».

Enfin, quand le diagnostic immédiat n'a pas été posé, il faudra savoir faire un diagnostic rétrospectif : « on porte toujours au début le diagnostic d'orchite ; on ne les amène qu'après quinze jours, un mois et plus, craignant la tuberculose, la syphilis et le cancer. On trouve alors un scrotum à peau adhérente, on perçoit une masse indolore, dure, à surface simulant une carapace où sont enfouies testicule et annexes. L'épididyme n'est pas perçu, ni la portion tordue du cordon » (CHEVASSU). A ce stade le testicule est toujours perdu, mais il faut savoir, même à cette période, faire un diagnostic exact car ces lésions d'atrophie testiculaire sont presque toujours traitées par un traitement syphilitique, qui ne fait naturellement aucun bien. Notre observation III est un bel exemple de diagnostic rétrospectif : chez un malade ayant fait à plusieurs reprises, au niveau de son testicule gauche, des crises douloureuses, accompagnées de tuméfaction, on trouve plusieurs années après, un testicule réduit au volume d'un petit pois, alors que l'autre testicule, par une sorte de balancement physiologique, a doublé de volume.

TRAITEMENT

« Dès que ce syndrome d'orchépididymite apparaît, et ne peut être rapporté à une infection urétrale ou à une maladie générale, il faut opérer » (MOUCHET). L'indication opératoire est nette, et immédiate, même si le diagnostic n'est pas certain ; il n'y a aucun inconvénient à opérer une orchite aiguë primitive et l'intervention systématique conduit fréquemment sur des torsions ; aussi est-il logique d'opérer même dans le doute, car c'est la seule chance de sauver le testicule en cas de torsion du cordon spermatique.

Même dans la forme à répétition, il ne faut pas trop compter sur la détorsion spontanée, et profiter de ces symptômes d'alarme pour faire une orchidopexie précoce, sans attendre une crise aiguë qui compromettra gravement la vitalité du testicule.

Seule une intervention très rapide pourra sauver la glande génitale, et ce résultat n'est même pas constant : MOCQUOT relate un cas de son service où, malgré une intervention immédiate, il trouva une nécrose partielle du testicule.

La détorsion par manœuvres externes (VAN DER POEL, VANVERTS), suffira parfois à remettre l'organe en place, mais il n'y faut pas trop compter ; dans l'observation de LÉPOUTRE, cette manœuvre avait supprimé les signes fonctionnels, et cependant à l'intervention on trouva une torsion du cordon ;

« Même quand elle fait cesser les accidents douloureux elle est insuffisante, et il peut persister une torsion lâche et latente, mais pleine de dangers pour la vitalité du testicule » (LEPOUTRE).

Donc il n'y a qu'un traitement chirurgical de la torsion du cordon spermatique. Il se fera à l'anesthésie générale ou locale suivant l'état du sujet et son âge. Après incision de la peau, au niveau du scrotum ou du canal inguinal, suivant que le testicule est en place ou ectopié, on ouvre successivement tous les plans, la vaginale épaissie d'où s'échappe souvent un liquide séro-hématique, et l'on arrive ainsi sur la masse épидидymo-testiculaire. Si l'on ne voit pas la torsion du cordon, il ne faut pas hésiter à remonter dans le canal inguinal, afin de ne pas laisser échapper une torsion haute ou extra-vaginale. Le testicule est plus ou moins tuméfié, plus ou moins violacé, suivant le degré et la durée de la torsion. Parfois il se remet spontanément en bonne position dès l'ouverture de la vaginale ; parfois, il fait aussitôt issue par l'orifice d'incision comme si la vaginale n'était pas assez vaste pour le soutenir.

La conduite à tenir dépend, et de l'intensité des lésions, et du siège de la torsion.

Il faut être très conservateur : « Le moindre nodule fibreux vaut toujours mieux qu'une bourse privée de tout testicule, ce testicule fut-il purement moral » (SEBILEAU et DESCOMPS).

Après détorsion du cordon, on irrigue au sérum chaud, ce qui suffit parfois à rendre un aspect

normal à un testicule qui paraissait en mauvais état ; on fait réintégrer au testicule sa cavité et l'on fixe le testicule à la vaginale dans la variété basse ou intra-vaginale, la vaginale au scrotum si la torsion était extra-vaginale ; dans le premier cas, on sera parfois obligé de réséquer ou de retourner la vaginale. LÉPOUTRE préconise la transposition sous-cutanée du testicule, qui donnerait d'excellents résultats « tant au point de vue de la fixation de l'organe qu'à celui des conditions favorables à son développement. »

Certes le traitement conservateur n'est pas toujours couronné de succès ; ainsi dans notre observation I il se forma un fungus testiculaire qui nécessita une castration secondaire ; mais il doit cependant être tenté quand il y a quelque espoir, sinon de conserver un testicule vivant du moins d'obtenir une nécrobiose aseptique qui donnera au malade l'illusion d'avoir conservé son testicule.

Mais il est des cas où la castration s'impose d'emblée : c'est quand le testicule apparaît à l'intervention nécrosé, livide parfois, gangréneux même ; c'est quand la torsion a été tellement serrée que la glande génitale se détache d'elle-même à la moindre traction ; dans ces conditions, vouloir à tout prix conserver le testicule, c'est s'exposer à des accidents septiques graves.

En résumé, seule l'opération hâtive peut permettre la conservation du testicule ; s'il est des cas exceptionnels, comme celui publié par BLANC,

où un traitement conservateur lors d'une intervention tardive donna un résultat parfait, on peut donner comme règle générale que seuls un diagnostic précoce et une détorsion immédiate peuvent permettre la survie du testicule ; sinon il est voué à la castration ou à l'atrophie.

•

OBSERVATIONS

Comme nous l'avons vu à propos de l'histoire, nombreuses sont les observations publiées de torsions du cordon spermatique.

Nous avons dû nous borner à donner, outre nos observations personnelles, quelques observations présentant quelque caractère particulier : torsion du cordon chez le nourrisson, torsion récidivante ; torsion subaiguë, torsion avec signe du glaçon.

OBSERVATION I (inédite, D^r VINCENT)

Torsion intra-vaginale du testicule gauche en place chez un adolescent

Le 8 février 1933, je suis appelé par mon collègue le docteur A. Delattre pour voir un enfant de treize ans qui présente depuis la nuit précédente des symptômes d'orchite à gauche. Cet enfant un peu chétif a présenté des phénomènes douloureux analogues plusieurs fois auparavant, mais ces douleurs ont disparu très vite.

Il présente dans la bourse gauche une tuméfaction assez douloureuse au palper, la peau des bourses est rouge et oedématiée, le cordon est normal quoique un peu infiltré. On porte le diagnostic de volvulus du testicule et on transporte immédiatement l'enfant à l'Hôpital de la Charité où il est admis d'urgence.

Intervention aussitôt. A l'incision s'écoule un liquide séro-sanguinolent et le testicule apparaît violet ; l'épididyme le surplombant est tout à fait noir. Ils sont suspendus par un pédicule qui est tordu plusieurs fois dans le sens des aiguilles d'une montre ; l'épididyme est alors en position horizontale supérieure.

Les jours suivants, un écoulement séreux se produit au niveau de la partie supérieure de la suture, et dès son retour chez lui le malade remarque l'écoulement par cette fistule d'un liquide séropurulent et de débris effilochés ; on voit alors au pôle inférieur de la bourse un petit champignon de couleur chamois constituant

un fongus testiculaire. Le malade rentre alors à l'hôpital et subit la castration gauche, un mois après la première intervention, le testicule était presque complètement nécrosé. La cicatrisation se fait alors très vite.

OBSERVATION II (inédite D^r VINCENT)
Torsion intra-vaginale d'un testicule droit
en ectopie inguinale externe chez un jeune homme

Le 10 mai 1933, je suis appelé par mon ami le docteur Lame-
lin près d'un de ses clients qui présente depuis la veille des phé-
nomènes douloureux dans sa bourse droite.

Ce jeune homme, G. M., âgé de 22 ans, n'a jamais eu de blen-
noragie et ne présente actuellement aucun écoulement. Il dit que
son testicule droit est toujours resté situé beaucoup plus haut que
le testicule gauche. Des douleurs l'ont pris dans la nuit qui a
précédé et ont continué depuis ce temps; elles sont d'ailleurs
très supportables. Il n'a jamais souffert auparavant.

A l'examen, on trouve en dessous de l'orifice inguinal droit
une tuméfaction au niveau de laquelle la peau est rouge et un peu
oedématiée. Cette tuméfaction qui a le volume du testicule normal
est douloureuse à la pression. Le cordon est normal. Toucher rec-
tal négatif. Les urines sont claires.

On intervient de suite à l'anesthésie locale; on incise la vagi-
nale qui contient un liquide séro-sanguinolent, et l'on trouve un
testicule violacé avec un épидидyme noir, retenus par un pédicule
supérieur. La détorsion se produit spontanément par une sorte de
déclie; la torsion était d'un tour et demi à deux tours, dans le sens
des aiguilles d'une montre; quand tout est détordu l'épididyme est
en position d'inversion horizontale supérieure. On enlève le testi-
cule et l'épididyme après pose d'un catgut sur le pédicule. Les
suites furent très simples: cicatrisation par première intention au
bout d'une huitaine de jours.

OBSERVATION III (inédite D^r VINCENT)
Atrophie testiculaire consécutive à des crises de subtorsion

M. V... Jules, âgé de 20 ans, m'est adressé en consultation le
23 octobre 1933 par le docteur Leclercq de Wambrechies pour une
diminution de volume de la bourse gauche.

Il signale que dans son enfance le testicule de ce côté avait tendance à remonter, il a eu plusieurs crises douloureuses dans ce testicule, pendant lesquelles on sentait le pédicule gros et douloureux; vers l'âge de seize ans une crise plus aiguë, avec douleurs vives, l'a obligé à s'aliter; elle s'est accompagné de forte tuméfaction du testicule pendant quelques jours, puis d'atrophie.

Depuis l'autre testicule a doublé de volume. Le malade n'a jamais eu les oreillons; il nie toute affection blennorragique. Il se livre occasionnellement à la masturbation, mais n'a jamais remarqué de relation de cause à effet entre cet acte et les crises douloureuses.

Actuellement : le testicule gauche a le volume d'un petit pois, le testicule droit a à peu près le double du volume normal.

OBSERVATION IV (D^r LEPOUTRE)

Torsion du cordon spermatique. — Détorsion. —

Fixation sous-cutanée du testicule

Le jeune D... âgé de 16 ans, se livre couramment aux exercices de culture physique et en particulier à l'escrime. Le 17 novembre à 4 heures de l'après-midi, il ressent brusquement une douleur dans le côté gauche du ventre : cette douleur est de suite très aiguë, arrachant des cris au patient. Quelques temps après le début de la crise, le malade a un vomissement abondant. M. le P^r Baltus et moi-même appelés en toute hâte, pouvons faire les constatations suivantes.

La douleur, trois quarts d'heure après le début de la crise, est toujours extrêmement vive. Le malade la localise dans le côté gauche du ventre, avec irradiation vers la région lombaire et vers l'aîne, du même côté.

Le palper ne provoque aucune douleur, et on peut déprimer la paroi abdominale dans toute son étendue sans éveiller la moindre sensibilité. Toute idée de réaction péritonéale est dès lors écartée.

Le canal inguinal et le canal crural sont vides de hernie, et l'examen de leur trajet ne provoque pas de douleur spéciale.

Au contraire, l'examen du cordon dans son trajet scrotal provoque de la douleur; il semble tuméfié sans que le canal déférent soit augmenté de volume. Le testicule est normal, non augmenté de volume, aucune réaction du côté de la vaginale.

Pensant dès maintenant à une torsion du cordon; je prend le testicule entre les doigts, et je lui fais exécuter un cercle de 360° , dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre, avec la plus grande facilité. Le patient accuse aussitôt un grand bien être; la crise est passé; et il n'y aura plus de douleurs jusqu'au moment de l'intervention.

Le diagnostic est donc posé de torsion du cordon spermatique. Fallait-il en rester là et rassurer le patient, puisque nous avions pu obtenir la détorsion par manœuvres externes?

L'interrogatoire, maintenant facile, nous permet d'apprendre que depuis quelques temps, ce jeune homme a des crises douloureuses au même endroit, quoique beaucoup moins accusées; la douleur disparaît spontanément. Il accuse un effort violent, en soulevant une caisse, d'être à l'origine d'accidents actuels.

Ce jeune homme est, de par ses occupations habituelles, exposé à des efforts violents et brusques; les petites crises précédentes montrent que les accidents de torsion ont tendance à se reproduire; aussi je conseille vivement de fixer le testicule par une intervention, de façon à empêcher le retour des accidents.

Cette intervention a lieu dans la soirée. Nous incisons le sac scrotal jusqu'à entrer dans la cavité vaginale: Celle-ci n'est nullement irritée ni enflammée, et ne renferme pas de liquide.

Le testicule qu'elle contient est entièrement libre, il n'y a pas trace de ligament scrotal ni de méso. Il est suspendu seulement au sommet de la cavité vaginale par le cordon « comme un fruit supporté par son pédoncule et exposé aux intempéries des saisons ».

Le cordon est tordu sur son axe, malgré la détorsion que nous lui avons fait subir et malgré la disparition des accidents cliniques. Suivant une comparaison souvent faite, il a l'aspect du cordon ombilical, il monte vers le haut, dans un cul-de-sac de deux à trois centimètres de profondeur.

Nous détordons le cordon, et pour placer le testicule en bonne position, nous devons lui faire parcourir deux tours complets. Par quelques points à la soie, nous fixons le bord postérieur du testicule à la paroi postérieure du sac vaginal; puis nous creusons avec le doigt une loge sous la peau de la bourse correspondante, loge dans laquelle nous fixons le testicule en bonne place.

Réunion et guérison rapides.

OBSERVATION V (P^{re} FROELICH et CORRET)

Volvulus d'un testicule en ectopie chez un enfant de 8 mois

Un enfant de 8 mois est amené le 12 novembre 1929 au service de chirurgie infantile pour une tuméfaction siégeant dans la région inguinale droite.

La mère nous apprend qu'il n'a pas cessé de crier depuis trois jours. Il n'a aucun vomissement, il va à la selle normalement et n'a pas de température.

La tuméfaction de la région inguinale, extrêmement douloureuse au palper, a le volume d'une grosse noix; la peau qui la recouvre est légèrement rouge, mais ne présente aucune adhérence dans la profondeur.

On remarque l'absence des deux testicules dans le scrotum. Pensant alors qu'il s'agit d'une lésion du testicule ectopié, on décide d'intervenir chirurgicalement.

Après incision de la peau et du tissu cellulaire, sous-cutané, on voit apparaître une masse rouge violacée qui n'est autre que le testicule dont le cordon décrit trois tours de spire.

A l'ouverture de la vaginale, il sort quelques grammes de sang liquide avec des caillots, et on voit au fond de l'incision une masse filamenteuse violacée, mélangée aux caillots. Ce sont des tubes spermatiques qui font issue dans la vaginale à travers une brèche de l'albuginée rompue spontanément.

Le cordon qui a accompli trois tours de spire est bleuâtre, volumineux, turgescant; ses vaisseaux, ses veines en particulier, sont thrombosées par place.

On se trouve en présence d'une torsion du testicule dans la séreuse. Celle-ci en effet paraît intacte et ne présente aucune trace de torsion. On constate d'autre part qu'elle ne présente aucune adhérence avec le testicule; il n'existe pas de méso vagino-pariétal. La gravité des lésions du testicule, siège de foyers apoplectiques, d'infarctus hémorragiques, a obligé de pratiquer la castration unilatérale.

OBSERVATION VI (FOUCAULT, de Poitiers)

**Torsion de l'hydatide sessile de Morgagni
et du cordon spermatique
chez un nourrisson de onze mois**

Louis, 11 mois, est pris brusquement, le 14 juillet 1914, de douleurs dans la région inguinale gauche.

Le lendemain, vomissements, arrêt des matières et des gaz. Dans l'aîne gauche, masse bilobée douloureuse dure, irréductible : pas de testicule dans la bourse correspondante.

Intervention immédiate : torsion supra-vaginale du cordon à la sortie du canal inguinal, de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre. Testicule et épидидyme violacés : un peu de sérosité hémorragique à la vaginale; en outre, hydatide sessile de Morgagni volumineuse, noirâtre, à pédicule tordu.

La détorsion du cordon rend au testicule une coloration normale. Résection de l'hydatide, fixation du testicule au fond du scrotum, résection d'un sac herniaire et fermeture.

Trois mois après, l'enfant est revu en excellent état. Le testicule est en bonne place, non atrophie.

OBSERVATION VII

(PRINCETEAU, *Société de Chirurgie* du 5 Décembre 1928)

**Torsion du cordon spermatique d'un testicule en ectopie
chez un nourrisson de cinq mois**

L. D. cinq mois. Entré à l'hôpital le 28 octobre 1928.

Depuis trois jours (les parents ne peuvent préciser plus exactement le début des accidents) l'enfant est agité et paraît souffrir. Il ne vomit pas et va normalement à la selle.

A l'examen on trouve, dans la région inguinale droite, une tumeur du volume d'une petite noix, douloureuse, résistante, irréductible; la peau est normale et glisse sur la tumeur; celle-ci est immobile sur les plans profonds; elle n'est pas influencée par les cris et les efforts.

Il n'y a pas de testicule dans l'hémiscrotum droit. Le testicule gauche est en place.

Intervention le 28 octobre 1928 : incision sur la tumeur. Elle conduit sur une petite masse noirâtre qui a l'aspect d'une hernie étranglée, elle siège à l'entrée même de l'orifice inguinal externe. On débride cet orifice et on constate que le cordon spermatique, en continuité avec la petite masse, est tordu deux fois sur lui-même dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le testicule étant réduit à l'état de caillot noirâtre on pratique la castration. Pas de hernie concomitante. Fermeture de la paroi.

Suites opératoires : température à 39° le lendemain de l'intervention puis tout rentre dans l'ordre. L'enfant revu le 17 novembre, va tout à fait bien.

OBSERVATION VIII

(CHARBONNEL, *Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux*)
(13 Décembre 1929)

J. X... 27 mois, est examiné par nous le 23 novembre. Quarante heures auparavant, la mère a constaté que le scrotum du côté gauche étant gros, tendu, rougeâtre et que le bébé paraissait en souffrir beaucoup. Un vomissement.

A l'examen le scrotum restait gros, violacé, douloureux, contenant un gros testicule perdu dans des plans infiltrés. Le cordon paraissait gros, mais pas de hernie.

A l'opération : tous les plans sont épaissis. La vaginale ne contient ni sérosité, ni sang, le testicule est gros comme une noisette, violacé, tendu, mais pas noirâtre. L'épididyme est en place; la glande n'est attachée au cordon que par un mince tractus qui fait suite à la queue de l'épididyme. Autour de ce fin pédicule, la glande tourne comme une bille, avec une extrême facilité.

Bien que le testicule soit revenu au moment de l'opération en bonne position, comme il est de teinte ecchymotique et paraît fragile, comme il est trop tuméfié pour réintégrer la vaginale, on se décide à faire une castration. Guérison sans incident.

L'examen histologique a montré une nécrobiose complète avec épanchements sanguins interstitiels.

OBSERVATION IX

(MASSABIAU, GUIBAL et BONNET, *Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*)
(Décembre 1930)

Torsion extra-vaginale chez un nourrisson de dix jours

M. Armand, 10 jours, entre à l'hôpital le 25 mars 1930 pour orchite aiguë droite, survenue brusquement deux jours plus tôt, avec élévation de température, vomissements, agitation, pâleur.

A l'examen, l'hémiscrotum droit est rouge, luisant, augmenté de volume. La palpation montre l'œdème des enveloppes cutanées, à travers lesquelles on sent une masse allongée, dure, où l'on ne distingue ni le testicule ni le cordon inguino-scrotal.

On pense à une orchite aiguë d'origine mécanique : torsion ou hernie, et l'on intervient aussitôt. Après ouverture des plans superficiels, on trouve, au niveau de l'orifice inguinal profond une torsion complète du cordon et, deux centimètres plus bas une section à peu près complète de ce cordon. Le testicule est bleu violacé. Castration.

Suite opératoires banales.

OBSERVATION X

(MOUCHET, *Société de Chirurgie* du 31 Octobre 1928)

Torsion du cordon spermatique gauche (volvulus) à symptomatologie très fruste

Garçon de 14 ans. Début deux jours auparavant par douleur très violente dans la bourse gauche en se levant. Quelques heures après augmentation de tout l'épididyme qui est douloureux au palper. Ni rougeur ni œdème des bourses, aucun antécédent de maladie infectieuse. Pas d'écoulement urétral.

Au bout de 24 heures, un peu d'œdème des bourses. Epididyme toujours sensible au toucher, facile à distinguer du testicule. Rien au cordon.

Au bout de 48 heures, l'œdème a considérablement augmenté et il y a de la rougeur au scrotum. Pas de fièvre.

Intervention : dans une vaginale sans liquide, testicule avec infarctus hémorragique, tordu de deux tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Castration.

OBSERVATION XI

PÉRARD et ARVISET, *Journal d'Urologie* 1928)

Torsion intra-inguinale du testicule. — Castration. — Guérison

G... seize ans, entre le 6 juillet 1926, à Lariboisière pour une tuméfaction de la bourse gauche, apparue brusquement en 26 heures, une quinzaine de jours auparavant, à la suite d'une douleur aiguë l'obligeant à s'aliter, accompagnée de vomissements. La tuméfaction ne commença à diminuer qu'au bout de trois ou quatre jours.

Un an auparavant, à l'occasion d'un traumatisme du scrotum, le même syndrome était apparu, ayant duré 24 heures.

A l'examen bourse gauche augmentée de volume en masse, on ne peut y distinguer l'épididyme, ni le testicule, ni la vaginale, le canal déférent est intact; on pense à une tuberculose massive épididymo-testiculaire.

Intervention le 17 juillet. La cavité vaginale est complètement comblée d'adhérences molles; le testicule et l'épididyme sont de couleur brune; au-dessus d'eux le cordon est tordu d'un tour complet, dans le sens des aiguilles d'une montre. Pas de méso ni de gubernaculum.

La torsion est réduite instantanément, mais les lésions du testicule sont si considérables, qu'on fait une castration.

Suites opératoires tout à fait normales.

OBSERVATION XII

(NORA, *Société de Chirurgie de Paris*, 5 Décembre 1930)

Forme récidivante de la torsion du testicule

J. Sch., 18 ans, consulte le 6 juin 1929 pour une tuméfaction douloureuse de la bourse gauche. Il a lui-même posé son diagnostic de torsion du testicule qu'il n'a pu réduire à temps.

En effet, depuis deux ans il connaît son mal; il a déjà fait une dizaine d'accidents de ce genre et jusqu'ici il a su remettre l'organe en bonne position.

A l'examen, la bourse gauche est augmentée de volume, les téguments ne sont pas modifiés.

Au palper, un peu de liquide dans la vaginale, en tension molle qui ne gêne aucunement l'examen.

L'épididyme est antérieure et flaque le testicule en avant et en haut. Il est gros dans toutes ses parties, dure et uniforme. La tête est en bas. Il y a double inversion.

Le testicule est en arrière et en bas.

Le cordon est gros et infiltré, le déférent ne peut être reconnu dans sa masse.

Intervention. — Le 6 juin 1929. Incision scrotale antérieure; isolement de la vaginale et ouverture : un peu de liquide hémattique.

Ni gubernaculum ni méso vaginal.

Cordon tordu d'un tour complet sur son axe, au point où les éléments vasculaires quittent le testicule.

L'épididyme est en avant du testicule, la tête est en bas.

Epididyme et testicule de couleur lie de vin.

Castration et fermeture sur petit drain.

Cicatrisation en six jours.

OBSERVATION XIII

(TRUC et HERAN, *Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*, 27 mars 1931)

F.R., 14 ans, entre dans un service d'urologie, parce que depuis quatre jours il souffre du testicule droit, douleur apparue brusquement irradiant vers la région lombaire droite et qui a d'abord été en augmentant.

Scrotum rouge et chaud. Testicule droit plus gros que le gauche, douloureux à la palpation.

On pense d'abord à une tuberculose aiguë du testicule. Traitement par repos et pommade à l'argyrol. Les jours suivants la

douleur diminue mais le testicule demeure gros et douloureux. Aussi décide-t-on son hospitalisation.

On apprend alors que l'année précédente, l'enfant a présenté à deux reprises une crise douloureuse testiculaire à droite ayant duré, la première six heures, la seconde deux jours, avec douleur, rougeur et tuméfaction du scrotum.

A l'examen, le scrotum est rouge, le testicule droit et gros, on dirait une lame d'hydrocèle. Le cordon est gros et douloureux.

Intervention, quatre jours après, soit huit jours après le début des accidents, liquide séro-hématique dans la vaginale. Le testicule droit libre et pédiculé a subi une torsion de trois tours complets sur son axe, dans le sens des aiguilles d'une montre. Testicule noir violet.

Castration sus-vaginale. Suites opératoires normales, mais quatorze jours après l'intervention, l'enfant s'est plaint de douleurs vives persistantes dans le testicule gauche, douloureux à la palpation, très mobile, on peut le faire tourner autour d'un axe vertical. Il semble bien s'être produit une crise de sub-torsion testiculaire à gauche, la pédiculisation du testicule étant ici une malformation bilatérale.

OBSERVATION XIV

JEHIEL, *Journal d'urologie*, avril 1931)

M. P..., 18 ans, vient consulter le 17 avril 1930 pour une douleur violente survenue le matin à six heures au niveau de la bourse droite et de l'aîne correspondante, très intense, l'obligeant à s'aliter en même temps, augmentation de volume de la bourse droite, état nauséux suivi de vomissements.

A l'arrivée à l'hôpital, cinq heures après le début des accidents les signes persistent, on perçoit à la palpation le testicule droit très douloureux; au-dessus du testicule, masse de volume d'une prune, tendue, très douloureuse. Cordon augmenté de volume, également très sensible.

Le canal est indemne, pas de lésion prostatovésiculaire au toucher. Température et pouls normaux.

Cette crise a été précédée de deux crises d'intensité moindre, avec douleurs brusques, gonflement de la bourse et au bout de quatre à cinq heures retour à l'état normal.

On pose le diagnostic de torsion du testicule.

Intervention immédiate. — Le testicule est absolument libre dans la bourse; le ligament testiculo-scrotal fait défaut. A l'ouverture de la vaginale s'écoule un peu de liquide d'hydrocèle, la vaginale se réfléchit anormalement haute : 8 cm. du pôle supérieur du testicule.

Le cordon présente dans sa portion intra-vaginale une torsion de 360° autour de son axe.

Le testicule est brunâtre. Détorsion, application de sérum chaud, réintégration du testicule dans sa loge et fixation.

Suites opératoires simples, guérison complète dix jours après l'intervention.

OBSERVATION XV

(LAHAYVILLE, *Marseille Méd.*, 15 février 1930)

Jules C..., 20 ans, entre à l'hôpital le 2 avril 1929. La veille en montant à bicyclette, vive douleur au niveau de la bourse gauche avec vomissements.

Le lendemain, augmentation de volume de la bourse gauche avec rougeur; à la pression, *sorte de choc en retour*.

Intervention immédiate. — La vaginale ouverte, on trouve un testicule violacé suspendu librement par un pédicule de 1 cm. 1/2, tordu deux fois sur lui même.

Après détorsion, on s'aperçoit qu'il y a inversion verticale. Organes complètement libres dans la vaginale.

Fixation de l'organe; les jours suivants élimination de tubes testiculaires. Cependant le malade revu un mois après paraît avoir conservé la plus grande partie de sa glande.

CONCLUSIONS

Les torsions du cordon spermatique sont plus fréquentes qu'on ne l'a cru longtemps, et leur diagnostic précoce est important.

Elles peuvent se voir chez le nourrisson comme chez le vieillard, mais prédominent à l'adolescence de 15 à 25 ans. Une anomalie testiculaire, ectopie ou pédiculisation, joue souvent le rôle de facteur prédisposant.

Suivant le siège de la torsion, on les divise en torsions basses ou intra-vaginales, et en torsions hautes ou extravaginales moins fréquentes que les premières.

Cliniquement, elles sont caractérisées par des signes locaux, consistant en phénomènes douloureux à début brutal, suivis de tuméfaction, et parfois des signes généraux par retentissement sur le sympathique abdominal. Mais il existe des formes frustes, d'allure subaiguë, des formes à répétition, et il faut retenir que la torsion n'est pas exceptionnelle chez le nourrisson.

Le diagnostic sera facile en cas d'accidents aigus, plus malaisé dans les formes subaiguës ; il faut rechercher soigneusement par l'interrogatoire les signes antérieurs de subtorsion, et retenir des travaux d'OMBREDANNE que presque toutes les prétendues orchites de l'enfance sont des torsions du testicule : les orchites ourliennes

et autres sont exceptionnelles, il n'y a pas de blennorragie à cet âge, la tuberculose est rare, du moins dans sa forme primitive. Elles sont plus souvent méconnues chez l'adolescent où il y a de nombreuses causes d'erreur ; le diagnostic ne sera souvent que rétrospectif devant une atrophie testiculaire précédée de crises douloureuses plus ou moins espacées.

En cas de doute il faut toujours faire une intervention exploratrice : c'est la seule chance de garder un testicule sain si c'est une torsion véritable ; la guérison sera plus rapide si c'est une torsion de l'hydatide de MORGAGNI, et il n'y a pas d'inconvénient en refermant aussitôt si c'est une orchite.

Vu

NANCY, le 22 Novembre 1933

Le Président de thèse,

FROELICH

Vu

NANCY, le 22 Novembre 1933

Le Doyen,

L. SPILLMANN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

NANCY, le 23 Novembre 1933

Le Recteur de l'Académie,

L. BRUNTZ,

Président du Conseil de l'Université

BIBLIOGRAPHIE

- AGGNAVIA. — Réflexions sur l'orchite aiguë des enfants. *Marseille Médical*, 1927, p. 76.
- AGUSTA INOSTROZA. — Torsion del testiculo. *Bol. de la Soc. de la Cir, de Chile*, sept. 1932.
- ARTAUD. — Torsion et luxation d'un testicule. *Soc. de Chir. de Marseille*, 26 janv. 1931.
- BETTAZI. — Bistournage d'un testicule non ectopié. *Il Policlinico, Sez. Chir.* octobre 1924.
- BLANC. — Torsion du testicule opérée au 15^e jour chez un enfant de 15 ans. Traitement conservateur. Guérison. *Bordeaux Chirurgical*, avril 1931.
- BIRDSALL. — Torsion of testicle. *Pennsylvania. M. J.* 34, déc. 1930.
- BRANCO RIBEIRO. — Torsion du cordon dans un testicule ectopié. *Rev. méd. latino-americana*, mars 1933.
- BRENDOLAN. — Un cas d'étranglement rétrograde du testicule. *Il Policlinico*, 9 janv. 1928.
- BRUMBERG. — Les torsions aiguës et subaiguës du testicule et de ses annexes chez les enfants et les adolescents (Thèse, Paris 1932).
- CHARBONNEL. — A propos d'un cas de torsion intra-vaginale du testicule avec détorsion spontanée chez un enfant de 27 mois. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, déc. 1929.
- CHAUVIN et BRUGNAS. — Volvulus du testicule. *Soc. de Chir. de Marseille*, juillet 1930.
- CIRNEZZI. — La torsione del testicolo. *Gazz. degli. Ospred e. d. Cliniche, Milan*, 26 juin 1932.

- D. A. COLETTI. — Sopra un caso de torsione del funiculo sinistro con gangrena del testicolo in un bambino de cinque mesi. *Arch. Ital. di Chir.*, juin 1932, p. 617.
- COMBY. — Orchite aiguë chez les enfants. *Arch. de Méd. des enfants*, 1923, p. 754.
- CORNER. — Male diseases in general practice. *Oxford Medical Publications* 1910.
- CORTI. — Su un caso di torsione del testicolo non ectopico resoltos spontaneamente. *Minerva Méd.* déc. 1926.
- COUDERT et DEROCQUE. — Torsion d'un testicule surnuméraire. *Soc. anat. de Paris*, juillet 1924.
- DAY. — Torsion d'un testicule non descendu. *Am. Journ. of Surgery*, nov. 1924.
- EDWARD, L. KEYES, Jn. CLYDE, W. COLLINGS, MEREDITH, F. CAMPBELL. — *Journ. of. Urology*, 1923.
- EMILIANI. — Su due casi di torsioni spontaneo del testicolo *L'Ospedale Maggiore*, août 1932.
- FERRAN. — Torsion supravaginale du testicule. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Marseille*, 10 décembre 1929, p. 571.
- FOLLIASSON. — Le syndrome orchite primitive aiguë et son traitement. *L'Hôpital*, oct. 1929.
- FOLLIASSON, MENCIERE. — Volvulus du testicule. *Ann. d'Anat. path.*, juin 1931.
- FOUCAULT. — Torsion de l'hydratide de Morgagni et du cordon spermatique chez un nourrisson de 11 mois. *Bull. et Mém. Soc. de chir.*, avril 1925.
- FROELICH et CORRET. — Volvulus d'un testicule en ectopie chez un enfant de 8 mois. *Revue Médicale de l'Est*, 1930, p. 737.
- GAMBOA et NUDELMAN. — Sindrome orchitis primitiva aguda de la infancia. *Semana Medica*, 9 avril 1931.
- GRUNALDI. — Torsion testiculaire. *Le Semana Med. Buenos-Aires*, 19 avril 1928.
- GUILLEMINET. — Torsion intra-vaginale récidivante du testicule. *Soc. de Chir. de Lyon*, 28 février 1929.
- HANCOCK. — Anomalies of the testicle. *Am. Journ. Surg.* 1925, p. 61.

- HARTMANN et RENAUD. — Torsion du testicule en ectopie chez un enfant. *Soc. Anatomique*, 21 mai 1921.
- HIRSH. — Le diagnostic différentiel des torsions du testicule ectopique. *Zentr. f. Chir.*, 14 mars 1925.
- ILLAIRE. — *Thèse de Montpellier*, 1930.
- ISELIN. — *Soc. franc. d'Urologie*, 8 déc. 1924.
- JEHIEL. — A propos d'un cas de torsion du testicule opéré à la 6^e heure et suivi de guérison. *Journ. d'Urologie*, avril 1931.
- KENNETH, WALKER. — *British Journ. of Urologie*, 1931.
- LAHAYVILLE. — Le signe du ballottement testiculaire dans le volvulus du testicule. *Marseille Médical*, 15 février 1930.
- LAHAYVILLE. — Volvulus du testicule. Signe du glaçon. *Soc. de Chir. de Marseille*, déc. 1929.
- LAHAYVILLE. — Trois cas de volvulus du testicule, signe du glaçon. *Le Sud Méd. et Chir.*, 15 octobre 1929.
- LAHEY, BARANGER. — Torsion d'un testicule en ectopie chez un adulte. *Soc. anat.*, déc. 1924.
- LAPOINTE. — La torsion du cordon spermatique et l'infarctus hémorragique du testicule (Maloine, éditeur, Paris 1904).
- LAUDE. — Contribution à l'étude des torsions intra-vaginales du testicule chez l'adulte. *Thèse Paris* 1932.
- LE GAC et FOURNIER. — Un cas de volvulus du testicule. *Bull. et Mém. Soc. Anatomique de Paris*, 1921.
- LEGUEU. — Ce qu'il faut penser de l'orchite traumatique. *Paris Médical*, avril 1922.
- LEJARS. — Torsion incomplète du cordon spermatique. *Semaine Médicale*, 9 nov. 1904.
- LEPOUTRE. — Torsion du cordon spermatique. *Journ. des Sc. Méd. de Lille*, 25 déc. 1927.
- MARTEL, LEMOYNE, VERNON. — Une observation de torsion du testicule. *Soc. des Sc. Méd. de St-Etienne*, 19 nov. 1930.
- A. MARTIN. — Les orchites par torsion chez l'enfant. *Journ. de Méd. et de Chir. pratiques*, 11 juillet 1931.
- MASSABIAU, GUIBAL et BONNET. — Torsion du cordon spermatique chez un nourrisson de 10 jours. *Soc. des Sc. Méd. et biologiques de Montpellier*, 12 déc. 1930.
- MATRONOLA. — Torsion spontanée d'un testicule chez un enfant de 15 mois. *Il Policlinico, Rome*, 17 octobre 1921.

- MATRY. — Torsion du testicule. Intervention précoce. Détorsion et fixation. Guérison. *Soc. de Chir.*, 10 déc. 1930.
- MAUCLAIRE. — Nécrose spontanée et hémorragie du testicule. (Monographie, 1912).
- MEGRET. — Torsion du testicule et torsion de l'hydatide sessile de Morgagni. *La Bourgogne Méd.*, avril 1927.
- MIRANSKY. — Contribution à l'étude des torsion (volvulus) du testicule. *Th. Montpellier*, 1928.
- MOUCHET. — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, janvier 1923.
- MOUCHET. — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, nov. 1928.
- MUSCHET. — The pathological anatomy of testicular torsion : an explanation of its mechanism. *Surgery. Gyn. et Obst.* mai 1932, p. 758.
- NICOLLEAU. — *Thèse, Paris* 1924.
- NORA. — Forme récidivante de la torsion du testicule. *Soc. des Chir. de Paris*, 5 déc. 1930.
- OLRY. — Le syndrome « orchite primitive aiguë » chez les enfants. *Arch. de Méd. des Enfants*, juin 1926.
- OMBREDANNE. — Torsions testiculaires chez les enfants. *Soc. de Chir.*, 14 mai 1913.
- OMBREDANNE. — Torsion testiculaire. *Précis clinique et opératoire de Chir. infantile*.
- J. K. ORMOND. — Torsion of intra-abdominal testis. *Ann. of Surgery*, février 1927.
- OROFFINO. — Torsioni recidivante del testiculo ectopico. *Gazz. internaz. de Méd. et Chir. Naples*, 15 août 1932.
- PERARD, ARVISET. — A propos d'une observation de torsion du testicule. *Journ. d'Urologie*, janv. 1928.
- PAULOS Aristidi Pétridis. — Un cas de torsion du testicule. *Soc. de Chir.*, 11 mars 1925.
- PETRIGNANI. — Volvulus du testicule. *Soc. anat. de Paris*, 6 mars 1930.
- PICHAT. — Torsion du testicule chez un nourrisson de 13 mois. *Soc. anat.*, février 1926.
- PIGNATI. — Torsion testiculaire chez un pseudo-hermaphrodite. *Reforma Medica*, 25 juin 1921.
- PITTOIS. — Torsion du testicule. *Thèse Paris* 1932.

- POULAIN et FRANCO. — Torsion du testicule chez un nourrisson. *Gaz. Méd. de Picardie*, avril 1928.
- POZZO, BIANCHI. — Syndrome de orguitis aguda primitiva par torsion de testiculo ectopio. *Semana Méd.*, avril 1930.
- PRINCETEAU. — Torsion du cordon spermatique d'un testicule en ectopie chez un nourrisson de 5 mois. *Soc. de Chir.*, 5 déc. 1928.
- REBAUDI. — Sobre un caso de torsion de testiculo. *Rev. de Espec.*, mai 1931.
- RIGBY et HOWARD. — *The Lancet*, 1907, p., 1415.
- ROCHER. — Fausses orchites de l'enfance par torsion du testicule. *J. de Méd. de Bordeaux*, avril 1930, p. 305.
- ROCHER et GUERIN. — Fausses orchites de l'enfance par torsion du testicule. *J. de Méd. de Bordeaux*, 20 avril 1931.
- ROSENFELD. — Torsio testis. *Acta chirurgica Scandina*, fév. 1932
- RUDECUIDO VILLACOSTA. — Etude sur la torsion du testicule. *Thèse Paris* 1927.
- SEBILLEAU et DESCOMPS. — Maladies des organes génitaux de l'homme. *Nouveau traité de chirurgie. Le Dentu et Delbet*, 1914, Tome XXXII.
- SEGATO. — Un cas de volvulus du testicule. *Annali Italiani de Chir.*, janv. 1929.
- SGROSSO. — Volvulus du testicule. *Revista Médica del Rosario*, avril 1930.
- SICARD. — Torsion du cordon. *Soc. de Chir. de Marseille*, 1929.
- SPILLMANN. — Un cas rare d'étranglement du testicule. *Schweiz Méd. Wochens.* 12 février 1925.
- Volvulus du testicule avec torsion du cordon spermatique. *Soc. fr. d'Urologie*, 8 déc. 1925.
- STROMINGER. — Sur la torsion du cordon spermatique. *Journal d'Urol.*, sept. 1933.
- TABOAS. — Torsion du testicule. *Bolletín de la Soc. de Cir. de Montevideo*, 1931.
- THOMAS. — Sur un syndrome caractérisé par la réfraction du testicule et la surréflexivité crémasterienne. *Paris Méd.*, 23 juil. 1927.
- TRUC, HERAN. — Deux cas de torsion intra-vaginale du testicule. *Montpellier Méd.*, 15 sept. 1931.

- TRUC, CADERAS. — Torsion du testicule gauche chez un adolescent de 19 ans. *Soc. des Sc. Méd. et Biol. de Montpellier*, 31 mars 1931.
- VALERIO. — Contribuava orchite aguda primitiva de la infancia. *Brasil Méd.*, 15 juin 1929.
- VANVERTS. — Un cas de torsion du cordon spermatique à répétition. *Annales des organes génito-urinaires*, 1904, p. 1935.
- P. VIALLE. — Torsion testiculaire. *Arch. médico. Chir. de la province*, février 1932.
- VINCENT J. O. CONOR. — Torsion of the spermatie cord. *Surg. Gyn. and Obst.* 1933.
- VIOLATO. — Torsion intra-vaginale du cordon spermatique. *Ann. de Méd. navale et coloniale*, 1929.
- VISCONTI. — Torsion du testicule chez un nourrisson. *La riforma medica*, 7 avril 1930.
- VISCONTINI. — La necrosi del testicolo par torsionne del cordone. *Gazzeto delpli opedali et delli cliniche*, 21 août 1913.
- VITALE. — Sue due casi de torsione spontanea del testicolo. *Polie. Sez. Chir.*, mai 1931.
- WEITZ. — Sur la torsion du testicule. *Deutsche Méd. Wochen*, 23 mars 1923.
- WESSON. — L'orchite traumatique : une mauvaise dénomination. *J. d'Urologie*, 1929.
- WHITTEMORE et ZWEIBEL. — Torsion du testicule. *The Am. Journ. of. Surgery*, mai 1930.
-

